

**Abstract:** In order to increase the efficiency of an RFID antenna, which has been printed and then metallized (1), the invention consists in producing an insulating strip (8) comprising at least one first recess (12), which is intended to receive a track (4) or an electrically conductive connection (7), whereby a slope (20) is provided at the base of the recess and connects one face of the strip with another face thereof. The first recess facilitates conductive ink printing on the insulating strip. The invention also relates to a method of producing said antenna, such that the track is printed continuously on the dielectric support. When the conductive connection is disposed between the dielectric substrate and the insulating strip, the high electric resistance caused by the absence of metallization can be compensated for by increasing the width of the insulating strip.

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
12 août 2004 (12.08.2004)

PCT

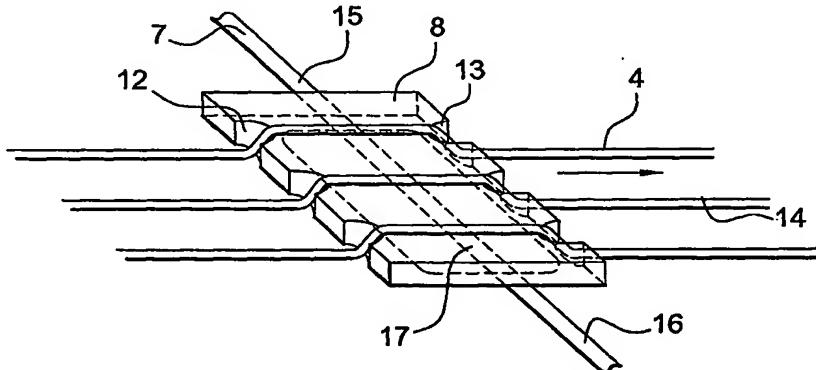
(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/068632 A2**

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H01Q 1/22, 1/38, G06K 19/077, 19/07
- (21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2004/050001
- (22) Date de dépôt international : 6 janvier 2004 (06.01.2004)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité : 03 00942 24 janvier 2003 (24.01.2003) FR
- (71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : FCI [FR/FR]; 145-147, rue Yves Le Coz, F-78000 VERSAILLES (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : MATHIEU, Christophe [FR/FR]; 187bis, avenue du Maréchal Foch, F-78300 POISSY (FR). GOSSART, Sylvain [FR/FR]; 19, rue de Strasbourg, F-78200 MANTES-LA-JOLIE (FR).
- (74) Mandataire : SCHMIT, Christian, Norbert, Marie; 8, place du Ponceau, F-95000 CERGY (FR).
- (81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: ANTENNA AND PRODUCTION METHOD THEREOF

(54) Titre : ANTENNE ET PROCEDE DE FABRICATION



**WO 2004/068632 A2**

(57) **Abstract:** The invention relates to an antenna and to the production method thereof. In order to increase the efficiency of an RFID antenna which has been printed and metallised (1), the invention consists in producing an insulating strip (8) comprising at least one first recess (12) which is intended to receive a track (4) or an electrically conductive connector (7), whereby a slope (20) is provided at the base of the recess and connects one face of the strip with another face thereof. The first recess facilitates conductive ink printing on the insulating strip. The invention also relates to a method of producing said antenna, such that the track is printed continuously on the dielectric support. When the conductive connector is disposed between the dielectric substrate and the insulating strip, the high electric resistance caused by the absence of metallisation can be compensated for by increasing the width of the insulating band.

(57) **Abrégé :** Pour augmenter un rendement d'une antenne RFID imprimée puis métallisée (1), l'invention prévoit de réaliser une bande isolante (8) comportant au moins une première encoche (12) destinée à recevoir une piste (4) ou un raccord conducteur d'électricité (7), et comportant en fond de l'encoche une pente (20), reliant une face de la bande à une autre face de la bande. La première encoche permet de faciliter l'impression de l'encre conductrice sur la bande isolante. L'invention prévoit également un procédé de fabrication de cette antenne de telle manière que la piste est imprimée en continu sur le support diélectrique. Lorsque le raccord conducteur se trouve entre le substrat diélectrique et la bande isolante, la forte résistance électrique due à l'absence de métallisation peut être compensée par une augmentation de la largeur de la bande isolante.